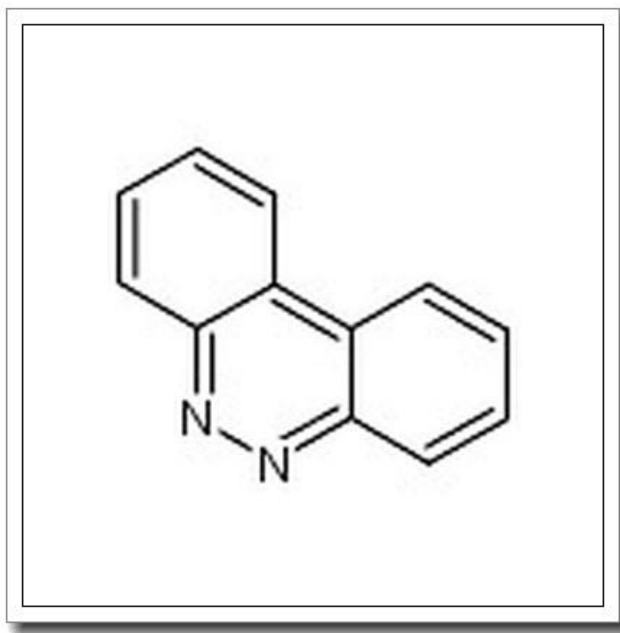


苯并[c]噌啉

benzo[c]cinnoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	benzo[c]cinnoline
中文名称	苯并[c]噌啉
CAS 号	230-17-1
分子式	C ₁₂ H ₈ N ₂
分子量	180.205
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

苯并[c]噌啉 (benzo[c]cinnoline, CAS 号 230-17-1) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_{12}H_8N_2$, 分子量为 180.205。该化合物由两个苯环与一个噌啉环稠合而成, 呈现淡黄色至黄色结晶粉末形态。其纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性, 可溶于常见有机溶剂如乙醇、二甲基亚砜 (DMSO) 和氯仿, 但在水中溶解度较低。苯并[c]噌啉的独特结构使其在光化学和电子传输领域表现出显著特性。

2. 生物化学功能与重要性

苯并[c]噌啉作为杂环芳香化合物, 具有显著的 $\pi-\pi$ 共轭体系, 能够参与电子转移反应, 因此在生物化学研究中常作为荧光探针或电子受体模型。其刚性平面结构可与 DNA 或蛋白质发生非共价相互作用, 在分子识别和药物设计领域具有潜在价值。此外, 该化合物在氧化还原反应中表现出可逆性, 是研究酶催化机制和信号传导路径的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

苯并[c]噌啉广泛应用于有机合成、材料科学和生命科学研究领域。在有机合成中, 它是构建复杂杂环骨架的关键中间体; 在材料科学中, 可用于制备有机发光二极管 (OLED) 和导电高分子材料; 在生命科学领域, 常用于荧光标记、分子传感器开发以及抗肿瘤药物先导化合物的筛选。其衍生物在农药和染料工业中也有重要应用。

4. 储存条件与使用建议

本产品需避光保存于干燥、阴凉处, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议充氮气保护。开封后应密封防潮, 避免与强氧化剂接触。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。若需溶解, 建议优先选用无水 DMSO 或乙醇, 并辅以超声助溶。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 杂质含量符合生化试剂标

准。其急性毒性数据（LD50）显示为中等毒性，操作时需避免吸入粉尘或接触皮肤。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议交由专业机构处置。